

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- ① BLACK BORDERS
 - TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
 - FADED TEXT
 - ILLEGIBLE TEXT
 - SKEWED/SLANTED IMAGES
 - COLORED PHOTOS
- ② BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
 - GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

DE 003605807 A1
AUG 1987

HENS/ ★ P33 87-243268/35 ★ DE 3605-807-A
Body massage chamber with solid particulate spray - with rubber or plastic granules sprayed onto body, collected, disinfected and conveyed back to reservoir for reuse

HENSCHKE S 22.02.86-DE-605807

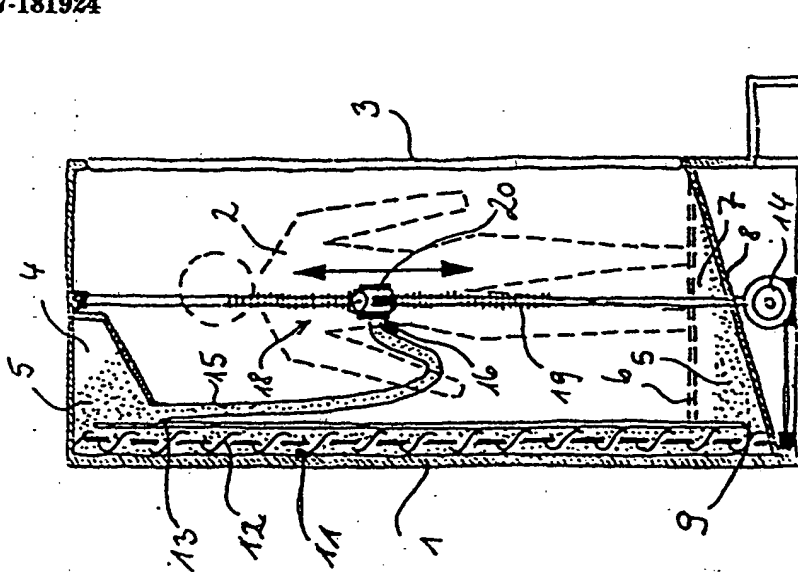
(27.08.87) A61h-09

22.02.86 as 605807 (578RW)

The body massage chamber (1) has a stream of plastics or rubber granules directed onto the body. Pref. a reservoir (4) for the particles (5) is coupled by a flexible tube (15) to a blower operated nozzle head (17). The head can be fixed to a spindle (19,20) providing oscillation for the particle stream.

The base of the cabin has a grating (6) beneath which the granules collect into a sloping box (7) where they can be disinfected then transported (11) by screw conveyor (12,13) back to the reservoir. One motor (14) drives the spindle and the conveyor.

USE/ADVANTAGE - Stream can be directed specifically even onto very small zones. Particles can be quickly exchanged for density and hardness specifically required. (4pp Dwg.No 3/3)
N87-181924



© 1987 DERWENT PUBLICATIONS LTD.

128, Theobalds Road, London WC1X 8RP, England

US Office: Derwent Inc. Suite 500, 6845 Elm St. McLean, VA 22101

Unauthorized copying of this abstract not permitted



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑳ Aktenzeichen: P 36 05 807.8
㉑ Anmeldetag: 22. 2. 88
㉒ Offenlegungstag: 27. 8. 87

Behörden Eigentum

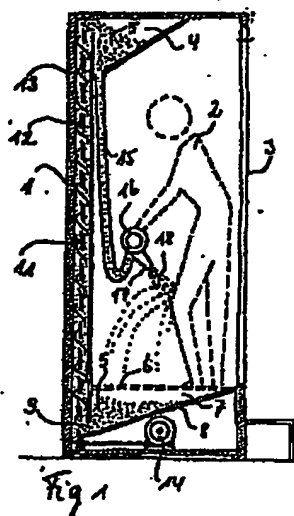
DE 3605807 A1

㉓ Anmelder:
Henschke, Siegfried, 5042 Erftstadt, DE
㉔ Vertreter:
Leineweber, J., Dipl.-Phys., Pat.-Anw., 5000 Köln

㉕ Erfinder:
gleich Anmelder

⑤4 Massageverfahren und -einrichtung

Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren und eine Einrichtung zur Massage der Oberfläche des menschlichen Körpers, bei dem die Haut mit einem aus Feststoffteilchen (5) bestehenden Strahl beaufschlagt wird. Als Feststoffteilchen können Kunststoffgranulat, kleine Gummikugeln oder dgl. verwendet werden, die z. B. mit Hilfe eines gebläseartigen Strahlkopfes (18) beschleunigt werden.



DE 3605807 A1

1. Verfahren zur Massage der Oberfläche des menschlichen Körpers, bei dem die Haut mit einem die Massage bewirkenden Medium beaufschlagt wird, dadurch gekennzeichnet, daß die Haut mit einem aus Feststoffteilchen (5) bestehenden Strahl beaufschlagt wird. 5
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Feststoffteilchen (5) mit Hilfe eines gebläseartigen Strahlkopfes beschleunigt werden. 10
3. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Feststoffteilchen im Kreislauf geführt werden. 15
4. Verfahren nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die im Kreislauf geführten Feststoffteilchen gereinigt, desinfiziert und/oder parfümiert werden.
5. Einrichtung zur Durchführung eines der Verfahren nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß sie eine Kabine (1) mit einem Vorratsbehälter (4) für die Feststoffteilchen (5) umfaßt. 20
6. Einrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß an den Vorratsbehälter (4) für die Feststoffteilchen (5) ein gebläseartiger Strahlkopf (16) angeschlossen ist. 25
7. Einrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Strahlkopf (16) mit dem Vorratsbehälter (4) für die Feststoffteilchen (5) über einen flexiblen Schlauch (15) verbunden ist. 30
8. Einrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Kabine (1) mit einer Aufhängevorrichtung (18) für den Strahlkopf (16) ausgerüstet ist. 35
9. Einrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Aufhängevorrichtung (18) Mittel (19, 20) zur Ausführung oszillierender Bewegungen zugeordnet sind.
10. Einrichtung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Mittel zur Ausführung oszillierender Bewegungen nach Art einer Spindel (19, 20) ausgebildet sind. 40
11. Einrichtung nach einem der Ansprüche 5 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß eine Einrichtung (11) zum Transport der sich im Bodenbereich der Kabine (1) sammelnden Feststoffteilchen (5) zum vorzugsweise im oberen Bereich der Kabine befindlichen Vorratsbehälter (4) vorgesehen ist. 45
12. Einrichtung nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Transporteinrichtung (11) als Schneckenförderer (12, 13) ausgebildet ist. 50
13. Einrichtung nach Anspruch 11 oder 12, dadurch gekennzeichnet, daß als Antrieb für die Transporteinrichtung (11) ein Motor (14) vorgesehen ist. 55
14. Einrichtung nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß der Vorratsbehälter (4) mit einem den Antriebsmotor (14) steuernden Füllstandsfühler ausgerüstet ist.
15. Einrichtung nach einem der Ansprüche 5 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß für die sich im Bodenbereich der Kabine sammelnden Feststoffteilchen (5) eine Einrichtung zum Reinigen, Desinfizieren und/oder Parfümieren vorgesehen ist. 60
16. Einrichtung nach einem der Ansprüche 5 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß der Boden (6) der Kabine (1) als Rost ausgebildet ist und daß sich unterhalb des Rostes ein Sammelraum (7) für die Fest-

stoffteilchen (5) befindet.

17. Einrichtung nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß der Sammelraum (7) zumindest teilweise mit einer die Reinigung, Desinfizierung und/oder Parfümierung bewirkenden Flüssigkeit gefüllt ist.

18. Einrichtung nach einem der Ansprüche 11 bis 14 und 16 oder 17, dadurch gekennzeichnet, daß der Boden (8) des Sammelraumes (7) als schiefe Ebene oder trichterförmig gestaltet ist und daß die Transporteinrichtung (11) bis in den tiefliegenden Teil des Sammelraumes reicht.

19. Einrichtung nach Anspruch 10 und Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß ein gemeinsamer Motor (14) zum Antrieb der Spindel (19) und der Transporteinrichtung (11) vorgesehen ist.

20. Feststoffteilchen zur Verwendung bei einem Verfahren nach den Ansprüchen 1 bis 4 oder bei einer Vorrichtung nach den Ansprüchen 5 bis 19, dadurch gekennzeichnet, daß sie aus Kunststoffgranulat, kleinen Gummikugeln und/oder dgl. bestehen.

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zur Massage der Oberfläche des menschlichen Körpers, bei dem die Haut mit einem die Massage bewirkenden Medium beaufschlagt wird. Außerdem betrifft die Erfindung eine für die Durchführung dieses Massageverfahrens geeignete Einrichtung.

Es ist bekannt, die Haut des menschlichen Körpers mit einem Wasserstrahl, vorzugsweise unterhalb eines Wasserspiegels, zu massieren. Dabei wird jeweils eine relativ große, im wesentlichen dem Querschnitt des Wasserstrahls entsprechende Oberfläche der Haut mit der Massagekraft beaufschlagt. Auch bei der Handmassage liegt die kleinste Fläche, mit der die Massagekraft auf die Haut aufgebracht werden kann, in der Größenordnung der Fingerkuppen.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Massageverfahren der eingangs genannten Art anzugeben, bei dem die Massagekraft in Form einer Vielzahl kleiner Kraftkomponenten auf diskrete Bereiche der Haut aufgebracht wird.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß die Haut mit einem aus Feststoffteilchen bestehenden Strahl beaufschlagt wird. Durch diese Maßnahme wird eine Massagewirkung mit einem völlig neuartigen Charakter erzielt. Kleine und kleinste Bereiche der Haut werden separat massiert. Eine differenzierte Anregung der Haut, die pro qcm 1 m Blutgefäße, 4 m Nervenzellen, 15 Talgdrüsen, 100 Schweißdrüsen und 3.000 Fühlzellen enthält, ist dadurch möglich. Die Massagekraft wird in Form einer großen Zahl separater Impulse auf kleinste Bereiche der Haut aufgebracht.

Ein weiterer Vorteil besteht darin, daß die Massagewirkung durch die Wahl unterschiedlicher Feststoffteilchen, z.B. unterschiedlich in Bezug auf ihr spezifisches Gewicht, ihren Härtegrad, ihren Durchmesser usw., oder durch die Wahl unterschiedlicher Beschleunigungswerte einstellbar ist. Unterschiedliche Beschleunigungswerte sind z.B. mit Hilfe eines gebläseartigen Strahlkopfes erzielbar, der wie ein Duschkopf entweder von Hand vom Benutzer geführt wird oder ortsfest angeordnet ist. Auch die Beschleunigung der Feststoffteilchen allein durch die Gravitationskraft ist möglich.

Eine "Trockendusche" der erfindungsgemäßen Art ist

in weiten Bereichen des Gesundheits- und Fitness-Wesens einsetzbar.

Weitere Vorteile und Einzelheiten der Erfindung sollen anhand von in den Fig. 1 bis 3 dargestellten Ausführungsbeispielen erläutert werden.

Die in den Figuren dargestellten Einrichtungen zur Durchführung des erfindungsgemäßen Massageverfahrens umfassen jeweils eine Kabine 1, die der Benutzer 2 durch die Tür 3 betritt und verläßt. Im oberen Bereich der Kabine 1 befindet sich ein Vorratsbehälter oder Vorratsraum 4 für die Feststoffteilchen 5, mit denen die Massage durchgeführt wird. Der Boden 6 der Kabine ist als Rost ausgebildet, so daß die herabfallenden Feststoffteilchen in einen unterhalb des Rostbodens 6 befindlichen Sammelraum 7 gelangen. Der Boden 8 des Sammelraumes 7 ist schief angeordnet, so daß die Feststoffteilchen 5 in den tiefsten Bereich des Sammelraumes 7 gelangen. In diesem Bereich befindet sich die Eintrittsöffnung 9 einer Transporteinrichtung 11, die die Feststoffteilchen 5 in den Vorratsraum 4 zurückführt.

Die Transporteinrichtung 11 umfaßt die Schnecke 12, die sich im Rohr 13 dreht und vom Motor 14 angetrieben wird. Der Motor 14 befindet sich unterhalb des schief angeordneten Bodens 8 des Sammelraumes 7. Zweckmäßig wird der Motor 14 von einem nicht dargestellten Füllstandsfühler innerhalb des Vorratsbehälters 4 gesteuert, so daß stets eine für die Durchführung von Massagen ausreichende Menge von Feststoffteilchen 5 sich innerhalb des Vorratsbehälters 4 befindet. Dieses ist dann sichergestellt, wenn die von der Transporteinrichtung 11 geförderte Feststoffteilchenrate größer ist als die zur Massage benötigte Feststoffteilchenrate.

Beim Ausführungsbeispiel nach Fig. 1 ist an die tiefste Stelle des Vorratsbehälters 4 ein flexibler Schlauch 15 angeschlossen, der zu einem Strahlkopf 16 führt. Der Strahlkopf 16 ist zweckmäßig nach Art eines Gebläses ausgebildet, dem z.B. die Feststoffteilchen 5 axial zugeführt und durch die Düse 17 tangential nach außen beschleunigt werden. Der Strahlkopf 16 wird von der Hand des Benutzers 2 geführt, der den aus Feststoffteilchen bestehenden Strahl 18 auf die zu massierende Stelle richtet.

Beim Ausführungsbeispiel nach Fig. 2 ist der Strahlkopf 16 unmittelbar an die unterste Stelle des Vorratsraumes 4 fest angeordnet. Der aus den Feststoffteilchen 5 bestehende Massagestrahl 18 ist etwa in die Mitte der Kabine 1 gerichtet, wo sich der Benutzer 2 aufhält.

Beim Ausführungsbeispiel nach Fig. 3 ist an den Vorratsraum 4 wieder ein flexibler Schlauch 15 angeschlossen, der zum Strahlkopf 16 führt. Die Kabine ist bei diesem Ausführungsbeispiel mit einer Aufhängevorrichtung 18 ausgerüstet, die aus einer Spindel 19 und einem Spindelkopf 20 besteht. Die Spindel dreht sich wechselweise in verschiedenen Richtungen, so daß der an der Spindelmutter 20 aufgehängte Strahlkopf 16 Auf- und Abbewegungen ausführt. Die im wesentlichen vertikal angeordnete Spindel 19 kann z.B. über ein entsprechendes, nicht dargestelltes Getriebe vom Antriebsmotor 14 angetrieben werden.

Der Strahlkopf 16 wird unabhängig vom Motor 14 zu Beginn einer Massage vom Benutzer 2 eingeschaltet und nach der Massage wieder abgeschaltet. Der Motor 14 wird, wie bereits erwähnt, von einem innerhalb des Vorratsraumes 4 befindlichen Füllstandsfühlers gesteuert.

Zweckmäßig sind den im Kreislauf geführten Feststoffteilchen 5 Einrichtungen zur Reinigung, Desinfektion und/oder Parfümierung zugeordnet. Eine einfache

Lösung für eine derartige Einrichtung kann darin bestehen, daß der Sammelraum 7 zumindest teilweise mit einer Flüssigkeit gefüllt ist, mit der die gewünschte Wirkung erzielt wird. Eine andere Möglichkeit besteht darin, die Feststoffteilchen 5 aus der Kabine 1 herauszuführen, dort die gewünschte Behandlung, gegebenenfalls auch Trocknung, vorzunehmen und dem Vorratsbehälter 4 wieder zuzuführen.

Die Erfindung ist nicht auf die dargestellten Ausführungsbeispiele beschränkt. Eine Kabine 1 ist nicht unbedingt erforderlich. Die einzelnen Aggregate können z.B. auch einer vorhandenen Bade- oder Duschereinrichtung zugeordnet werden, so daß die Massage in dem dafür vorhandenen Raum ausgeführt werden kann.

Auch die Ausführung des Strahlkopfes ist in vielfacher Form möglich. Es kann z.B. eine großflächige Strahlenquelle mit einer Vielzahl von Öffnungen vorhanden sein, die oberhalb des Benutzers angeordnet ist. Weiterhin ist es möglich, zwei oder mehrere Strahlköpfe z.B. seitlich vorzusehen. Schließlich sollte der Querschnitt des Strahles den gewünschten Gegebenheiten anpaßbar sein. Bei einer Ganzkörpermassage sind großflächige Strahlquerschnitte zweckmäßig, bei gezielten Bereichsmassagen Flach- oder Punktstrahlquerschnitte.

36 05 807
A 61 H 9/00
22. Februar 1986
27. August 1987

3605807

